INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

SUBDIRECCION MARITIMA, FLUVIAL Y FÉRREA

LP-DEO-SMFF-003-2023

OPERACIÓN, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE EQUIPOS ELECTRICOS Y ELECTROMECÁNICOS, SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL, DE LOS SIETE PASO NIVELES DE LA RED FÉRREA NACIONAL A CARGO DE INVIAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, MANTENIMIENTO CORREDOR FÉRREO DESDE EL K0 + 000 AL K5+000 Y CARRERA 32 HASTA LA AVENIDA 1 DE MAYO CON AV. 68 EN BOGOTÁ.

Libertad y Orden

FORMULARIO No 1

I. PRESUPUESTO DE OPERACIÓN PASOS A NIVEL

A. COSTOS DIRECTOS DEL PERSONAL

MESES	CARGO U OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL	PARTICIPACION TOTAL (MES/HOMBRE)	TOTAL
8,5	Pasonivelistas	$ 3.500.000,00	23	$ 684.250.000,00
8,5	Inspector	$ 5.000.000,00	1	$ 42.500.000,00
8,5	Tecnico electricista	$ 3.000.000,00	1	$ 25.500.000,00
4,25	Profesional SST	$ 4.500.000,00	1	$ 19.125.000,00
			SUBTOTAL BASICO	**$ 771.375.000,00**
			PAGO DE COSTOS INDIRECTOS 22%	$ 169.702.500,00
			TOTAL BASICO	**$ 941.077.500,00**
			IVA (19%)	$ 178.804.725,00
			A. TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN DE PASOS A NIVEL	**$ 1.119.882.225,00**

NOTA1 * :

* MESES SE REFIERE AL NUMERO TOTAL DE MESES QUE DEBE CONTRATAR DE CADA CARGO

* EN EL PASO A NIVEL SOBRE LA CARRERA 30 POR SER EL DE MAYOR TRAFICO FERREO DEBE CONTAR CON DOS TURNOS DE PASONIVELISTAS

* PARTICIPACION TOTAL (MES/HOMBRE) CORRESPONDE AL NUMERO DE OPERARIOS QUE SE TIENEN EL LOS SIETES PASO A NIVEL, TENIENDO EN CUENTA QUE SERÁN TRES (3) TURNOS POR CADA 24 HORAS.

* PARTICIPACION TOTAL (MES/HOMBRE) CORRESPONDE AL NUMERO DE OPERARIOS QUE SE TIENEN EL LOS SIETES PASO A NIVEL, TENIENDO EN CUENTA QUE SERÁN TRES (3) TURNOS POR CADA 24 HORAS.

NOTA 2 : El cálculo del IVA depende de la naturaleza jurídica del proponente:
• Para el caso de Cooperativas, el IVA (19%) se calcula sobre el correspondiente al AIU(Articulo 46 Ley 1607 de 2012), que para el presente proceso el valor AIU seria igual al PAGO DE LOS COSTOS INDIRECTOS y no podrá ser mayor al 22%
• Para el caso de personas naturales o jurídicas que no se trata de cooperativas, el IVA (19%) se calcula sobre el valor total básico (Subtotal básico más pago de los costos indirectos, máximo 22% del valor SUBTOTAL BASICO).

II. PRESUPUESTO MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE EQUIPOS

No.DE ORDEN	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIÓN GR.	ESPECIFICACIÓN PART.	ITEM DE PAGO	UND		CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
6	**2**			**TABLERO**					**$ 23.199.000,00**
7	2,1			Logo de 6 entradas y 4 salidas a 110v	UND		7,00	$ 775.200,00	$ 5.426.400,00
8	2,2			Programación Logo	UND		7,00	$ 319.200,00	$ 2.234.400,00
9	2,3			Contactor DIL EM-10	UND		12,00	$ 239.400,00	$ 2.872.800,00
10	2,4			Batería 12 V 100 A estacionaria	UND		12,00	$ 889.200,00	$ 10.670.400,00
11	2,5			Cargador de Baterías	UND		7,00	$ 285.000,00	$ 1.995.000,00
12	**3**			**BARRERAS**					**$ 187.834.629,00**
13	3,1			Sección 1	UND		7,00	$ 712.500,00	$ 4.987.500,00
14	3,2			Sección 2	UND		7,00	$ 599.640,00	$ 4.197.480,00
15	3,3			Sección 3	UND		7,00	$ 478.800,00	$ 3.351.600,00
16	3,4			Sección 4	UND		7,00	$ 570.000,00	$ 3.990.000,00
17	3,5			Sección 5	UND		7,00	$ 547.200,00	$ 3.830.400,00
18	3,6			Barrera completa 5 secciones	UND		6,00	$ 3.306.000,00	$ 19.836.000,00
19	3,7			Barrera completa 4 secciones	UND		6,00	$ 2.622.000,00	$ 15.732.000,00
20	3,8			Tarjeta Electrónica Intermitente barrera	UND		7,00	$ 416.784,00	$ 2.917.488,00
21	3,9			Tarjeta Electrónica Intermitente semáforo	UND		7,00	$ 405.840,00	$ 2.840.880,00
22	3.10			Lámparas de sobre barrera (LED)	UND		16,00	$ 339.720,00	$ 5.435.520,00
23	3,11			Alarmas de 90 DB	UND		7,00	$ 397.860,00	$ 2.785.020,00
24	3,12			Poste en ángulo de 2*2*1/4 de 3,5m para señal	UND		7,00	$ 269.838,00	$ 1.888.866,00
25	3,13			Suministro e instalación de Columna y barrera de pasos a nivel incluidos, motor, piñonearía, sistema electromecánico y accesorios.	UND		5,00	$ 18.000.000,00	$ 90.000.000,00
26	3,14			Alquiler camioneta o campero (Incluye conductor y combustible)	MES		4,25	$ 6.127.500,00	$ 26.041.875,00
				VALOR TOTAL BASICO MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE EQUIPOS					**$ 211.033.629,00**
				VALOR IVA 19%					$ 40.096.390,00
				B. VALOR TOTAL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO (B +C)					**$ 251.130.019,00**

III. MANTENIMIENTO PERIODICO CORREDOR

No.	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACION PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	UNID		PRECIO	CANT.	VALOR
			II. MANTENIMIENTO RUTINARIO Y SEÑALIZACION CORREDORES FERREOS					
		RUTINAS DE CORTE						
	4.3		Señal en lámina galvanizada 75*75 cm calibre 16, reflectivo tipo 1 (Incluye poste)	UND		$ 498.691,00	13,0	$ 6.482.983,00
	4.4		Señal SP-54 en lamina galvanizada 2,4*0,3m Calibre 16, reflectivo tipo 1	UND		$ 473.303,00	13,0	$ 6.152.939,00
	P5	7	Corte de cesped corredor ferreo Bogotá del K0+00 al K5+00 y carrera 32 a la avenida 1 de Mayo con Carrera 68	Ha		$ 800.000,00	20,0	$ 112.000.000,00
	P7	5	Poda de árboles varias alturas	UN		$ 395.779,00	10,0	$ 19.788.950,00
	P6	5	Cargue y retiro de escombros y basuras corredor ferreo Bogotá del K0+00 al K5+00 y carrera 32 a la avenida 1 de Mayo con Carrera 68	M3		$ 44.802,00	50,0	$ 11.200.500,00
			VALOR BASICO ACTIVIDADES MANTENIMIENTO RUTINARIO Y SEÑALIZACION					**$ 155.625.372,00**
			VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD)					**$ 1.173.366,00**
			VALOR TOTAL MANTENIMIENTO RUTINARIIO Y SEÑALIZACION					**$ 156.798.738,00**

DESCRIPCION		PORCENTAJE
ADMINISTRACION	A=	20,00%
IMPREVISTO	I=	1,00%
UTILIDAD	U=	5,00%
TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	**26,00%**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO del MANTENIMIENTO RUTINARIO Y SEÑALIZACION incluye el valor de A.I.U.

NOTA 2: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).

NOTA 3: Teniendo en cuenta el Manual de Señalización Vial - Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia, adoptado mediante Resolución No. 0001885 del 17 de junio de 2015 del Ministerio de Transporte, se aclara que el aparte de SEÑALIZACIÓN se debe ajustar a todo su contenido, esta señalización debe colocarse desde la órden de iniciación del contrato.

NOTA 4: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.

NOTA 5: El listado que se enuncia en suministro de repuestos, es indicativo y no implica la utilización de la totalidad de los mismos pudiendo ser otros o no ser utilizado alguno de ellos

NOTA 6: En todo caso se requiere que el proponente cotice la totalidad de los suministros y repuestos para efectos de hacer las ofertas comparativas. La omisión de uno o más ítems implicará el rechazo de la propuesta.

NOTA 7: ES IMPORTANTE TENER EN CUENTA QUE LOS ITEMS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO, SE LES DEBE CALCULAR EL IVA 19% SOBRE EL VALOR BASICO, INDEPENDIENTEMENTE DE LA NATURALEZA JURIDICA DEL PROPONENTE.

VALOR TOTAL BASICO =(TOTAL BASICO COSTOS DE OPERACIÓN + BASICO MANTENIMIENTO CORREDOR+ VALOR TOTAL BASICO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS)	**$ 1.307.736.501,00**
TOTAL IVA	**$ 220.074.481,00**
C. VALOR TOTAL DEL CONTRATO (A +B)	**$ 1.527.810.982,00**

FIRMA:

NOMBRE DEL PROPONENTE: **INGENIERÍA DE COLOMBIA INGDECOL S.A.S.**
NIT. 900.999.867-1
Representante Legal: Ing. Mauricio Peralta Gutiérrez
C.C. 80.773.605 de Bogotá